

Sensor de posicionamiento de alta precisión

Serie EG



Para la certificación estándar y la lista de cumplimiento, visite nuestro sitio web.
www.keyence.com.mx/products/certified/

Pregunta a KEYENCE

+01-800-539-3623
www.keyence.com.mx/ASKG



DESCARGA GRATIS

www.keyence.com.mx/DLG

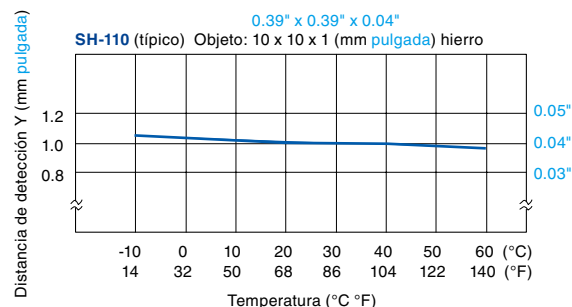
Las descargas gratuitas para soporte técnico y de productos, están disponibles convenientemente en un solo lugar

Repetibilidad de 1 μm 0.04 Mil

La serie EG tiene un circuito amplificador altamente estable con una repetibilidad de 1 μm 0.04 Mil. Este sensor es ideal para detectar ligeras diferencias de forma o para confirmar el cierre de un troquel.

Detección estable en un amplio rango de temperaturas

El circuito de compensación integrado, original de KEYENCE minimiza la fluctuación de sensibilidad debida a la temperatura. Una vez ajustada la sensibilidad ya no es necesario tener que volver a hacer un nuevo ajuste.



Cabezal de sensor resistente a la temperatura (SH-809, 816 y 822)

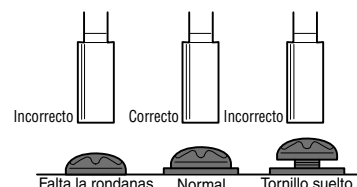
Hay cabezales de sensor resistentes a la temperatura que permiten trabajar a hasta 200°C (392°F).

Cable resistente al aceite

Los cabezales del sensor de la serie EG tienen un cable resistente al aceite lo que posibilita un uso prolongado.

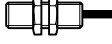
Detección de tolerancias con un solo cabezal de sensor (EG-547)

Un solo sensor se puede utilizar para detectar tornillos o tuercas faltantes o sueltas.

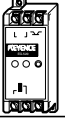
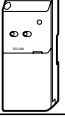
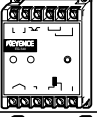


Linea de productos

Cabezal de sensor

	Tipo	Tamaño	Forma	Distancia de detección	Modelo
Blindado	Cilíndrico	2.8 mm diá. 0.11"		0.6 mm 0.02"	SH-302
		3.8 mm diá. 0.15"		0.8 mm 0.03"	SH-303A
		5.4 mm diá. 0.21"		1 mm 0.04"	SH-305
		8 mm diá. 0.31"		2 mm 0.08"	SH-308
	Roscado	M10		2 mm 0.08"	SH-110
		M14		5 mm 0.20"	SH-114
	Delgado	e=4.8 mm 0.19"		5 mm 0.20"	SH-614A
	Roscado/resistente al aceite	M 8		2 mm 0.08"	SH-108
No blindado	Cilíndrico/roscado	14.5 mm diá. 0.57"		6 mm 0.24"	SH-416
		22 mm diá. 0.87"		9 mm 0.35"	SH-422
		30 mm diá. 1.18"		12 mm 0.47"	SH-430
		40 mm diá. 1.57"		18 mm 0.71"	SH-440
	Cilíndrico	90 mm diá. 3.54"		35 mm 1.38"	SH-290
Blindado	Cilíndrico/resistente a la temperatura	9.4 mm diá. 0.37"		0.5 a 2 mm 0.02" a 0.08"	SH-809
	Roscado/resistente a la temperatura	M16		1 a 4 mm 0.04" a 0.16"	SH-816
No blindado	Cilíndrico/resistente a la temperatura/roscado	22 mm diá. 0.87"		2 a 8 mm 0.08" a 0.31"	SH-822

Amplificador

Apariencia	Alimentación	Características	Modo de salida	Modelo
	11 a 30 VCD	Alimentación CD	Selección N.A./N.C. NPN	EG-520
	12 a 24 VCD	Alimentación CD con salida de alarma de desconexión Puede instalarse en guía DIN	Selección N.A./N.C. NPN	EG-530
	110/120, 220/240 VCA	Alimentación CA	NPN SPDT 250 VCA 2 A relevador	EG-540 ¹
	110/120, 220/240 VCA	Alimentación CA Disco de ajuste incluido	NPN SPDT 250 VCA 2 A relevador	EG-545 ¹
	110/120, 220/240 VCA	Alimentación CA Capacidad de ajuste de tolerancia	SPST-NO 250 VCA 0.5 A relevador Salida de control de voltaje análogo	EG-547 ²

Especificaciones

Cabezal de sensor

Tipo	Estándar							Resistente al aceite ²
	Blindado							Blindado
	Cilíndrico				Roscado		Plano	Roscado
Modelo	SH-302 ¹	SH-303A	SH-305	SH-308	SH-110	SH-114	SH-614A	SH-108
Rango de detección estable	0 a 0.6 mm 0.02"	0 a 0.8 mm 0.03"	0 a 1 mm 0.04"	0 a 2 mm 0.08"		0 a 5 mm 0.20"		0 a 2 mm 0.08"
Distancia de detección máxima	1.6 mm 0.06"	2 mm 0.08"	3 mm 0.12"	5 mm 0.20"		10 mm 0.39"		3.5 mm 0.14"
Objeto detectable	Metales ferrosos (vea las características de materiales no ferrosos)							
Objeto estándar (hierro, e=1 mm 0.04")	5 x 5 mm 0.20"			10 x 10 mm 0.39"		15 x 15 mm 0.59"		10 x 10 mm 0.39"
Repetibilidad	0.001 mm 0.00004"			0.002 mm 0.00008"				
Histéresis	0.03 mm 0.001"	0.05 mm 0.002"	0.01 mm 0.0004"			0.015 mm 0.0006"		0.05 mm 0.002"
Fluctuación de temperatura	0.3%/°C		0.08%/°C			0.04%/°C		0.2%/°C
Grado de protección	IP67							—
Temperatura ambiente	-10 a +60°C (14 a 140°F), sin congelación							
Humedad relativa	35 a 85%, sin condensación							
Resistencia a la vibración	10 a 55 Hz, 1.5 mm 0.06" doble amplitud en los sentidos X, Y y Z, 2 horas respectivamente							
Peso (incluye tuercas y cable de 3 m 9.8')	Aprox. 30 g	Aprox. 35 g	Aprox. 45 g	Aprox. 55 g		Aprox. 63 g	Aprox. 60 g	Aprox. 45 g

Los valores anteriores, obtenidos cuando se ajusta la distancia de detección a 50% de la distancia de detección estable máxima.

1. El SH-302 no puede utilizarse combinado con el EG-547.

2. No está diseñado para su uso sumergido.

Tipo	Estándar					Resistente a la temperatura ²		
	No blindado					Blindado		No blindado
	Cilíndrico y roscado				Cilíndrico	Cilíndrico	Roscado	Cilíndrico y roscado
Modelo ¹	SH-416	SH-422	SH-430	SH-440	SH-290	SH-809	SH-816	SH-822
Rango de detección estable	0 a 6 mm 0.24"	0 a 9 mm 0.35"	0 a 12 mm 0.47"	0 a 18 mm 0.71"	0 a 35 mm 1.38"	0.5 a 2 mm 0.02" a 0.08"	1 a 4 mm 0.04" a 0.16"	2 a 8 mm 0.08" a 0.31"
Distancia de detección máxima	15 mm 0.59"	22 mm 0.87"	30 mm 1.18"	40 mm 1.57"	70 mm 2.76"	—		
Objeto detectable	Metales ferrosos (vea las características de materiales no ferrosos)							
Objeto estándar (hierro, e=1 mm 0.04")	20 x 20 mm 0.79"	25 x 25 mm 0.98"	30 x 30 mm 1.18"	40 x 40 mm 1.57"	150 x 150 mm 5.91"	15 x 15 mm 0.59"	20 x 20 mm 0.79"	30 x 30 mm 1.18"
Repetitibilidad	0.005 mm 0.0002"	0.008 mm 0.0003"	0.01 mm 0.0004"	0.015 mm 0.0006"	0.03 mm 0.001"	0.002 mm 0.00008"	0.005 mm 0.0002"	0.008 mm 0.0003"
Histéresis	0.015 mm 0.0006"	0.02 mm 0.0008"	0.03 mm 0.001"	0.05 mm 0.0002"	0.1 mm 0.004"	0.04 mm 0.002"		
Fluctuación de temperatura	0.08%/°C					0.2%/°C		
Grado de protección	IP67					—		
Temperatura ambiente	-10 a +60°C (14 a 140°F), sin congelación					-10 a +200°C (14 a 392°F), sin congelación		
Humedad relativa	35 a 85%, sin condensación							
Resistencia a la vibración	10 a 55 Hz, 1.5 mm 0.06" doble amplitud en los sentidos X, Y y Z, 2 horas respectivamente							
Peso (incluye tuercas y cable de 3 m 9.8')	Aprox. 73 g	Aprox. 195 g	Aprox. 225 g	Aprox. 280 g	Aprox. 650 g	Aprox. 55 g	Aprox. 83 g	Aprox. 170 g

Los valores anteriores fueron obtenidos cuando se ajusta la distancia de detección a 50% de la distancia de detección estable máxima.

1. El EG-547(W) no puede utilizarse en combinación con SH-422, 430, 440, 290, 809, 816 y 822.

2. Precauciones cuando utilice el cabezal de sensor resistente a la temperatura:

- Utilice el sensor dentro de la gama de detección estable.
- El cabezal de sensor resistente a la temperatura no es a prueba de agua, no utilice este cabezal de sensor en un lugar directamente expuesto a líquidos o vapor.

Amplificador

Tipo		CD		CA	Disco de ajuste CA	CA, ajuste de tolerancia
Modelo		EG-520	EG-530	EG-540 ³	EG-545 ³	EG-547 ^{1,4}
Modo de funcionamiento		N.A./N.C. (seleccionable)		N.A. / N.C. (selección por selector) (salida de contacto únicamente)		Sincronismo externo
Ajuste de sensibilidad		Potenciómetro de 15 vueltas			Potenciómetro de 10 vueltas	
Salida de control	Transistor ² (NPN)	200 mA máx. (40 V máx.) Voltaje residual: 1 V máx.	100 mA máx. (40 V máx.)Voltaje residual: 1 V máx.			
	Contacto de relevador	—		Contacto unipolar de dos vías, 250 VCA, 2 A máx. (carga resistiva)		DPST (N.A.), 250 VCA, 0.5 A máx. (carga resistiva)
Salida de alarma de desconexión (NPN)		—	100 mA máx. (40 V máx.) Voltaje residual: 1 V máx.	—		
Tiempo de respuesta	Transistor	1 ms				
	Contacto de relevador	—			10 ms	3 ms
Temporizador		—			65 ms (salida de contacto únicamente)	
Alimentación		11 a 30 VCD 10% máx, relación de ondulación residual (P-P) 10% máx.	12 a 24 VCD 10% máx, relación de ondulación residual (P-P) 10% máx.	110/120/220/540 VCA 10%, 50/60 Hz		
Consumo de corriente		100 mA máx			5 VA máx.	
Fluctuación de temperatura		0.08%/°C				
Temperatura ambiente		0 a 50°C (32 a 122°F)				
Humedad relativa		35 a 85%, sin condensación				
Resistencia a la vibración		10 a 55 Hz, 1.5 mm 0.06" doble amplitud en los sentidos X, Y y Z, 2 horas respectivamente				
Peso		Aprox. 110 g	Aprox. 75 g	Aprox. 330 g	Aprox. 350 g	Aprox. 390 g

Los valores anteriores fueron obtenidos cuando se ajusta la distancia de detección a 50% de la distancia de detección estable máxima.

1. El EG-547(W) no puede utilizarse en combinación con SH-422, 430, 440, 290, 809, 816 y 822.

2. La salida NPN puede convertirse fácilmente a salida PNP conectando el convertidor de salida OP-5148 PNP opcional.

3. Este producto no cumple con las directivas EMC.

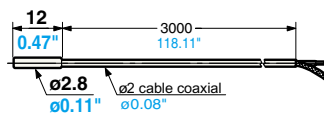
4. Sírvase contactarse con KEYENCE para obtener información sobre los productos que cumplen con la directiva EMC.

Dimensiones

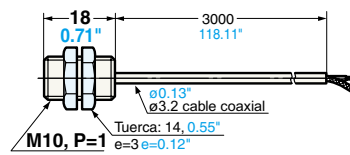
Unidad: mm pulgada

Cabezal de sensor

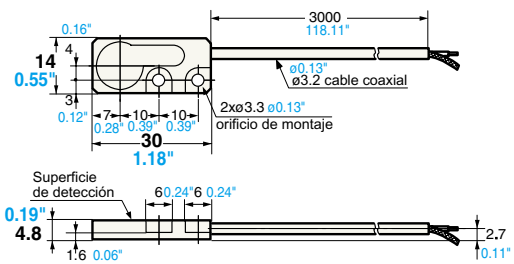
SH-302



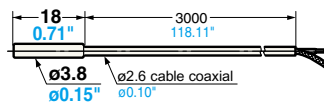
SH-110



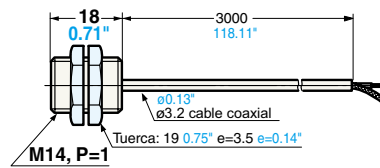
SH-614A



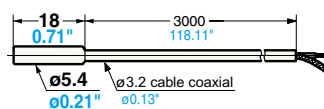
SH-303A



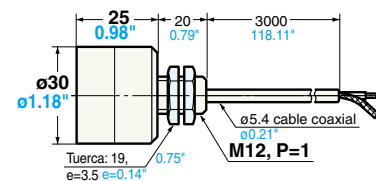
SH-114



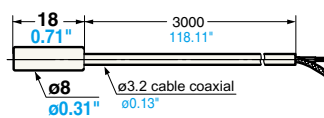
SH-305



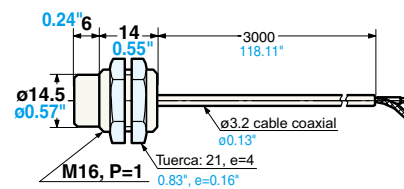
SH-430



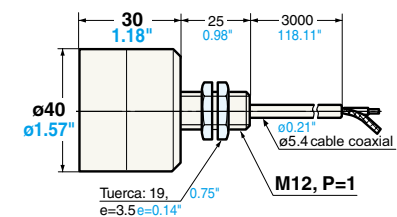
SH-308



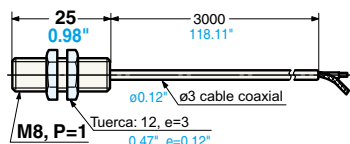
SH-416



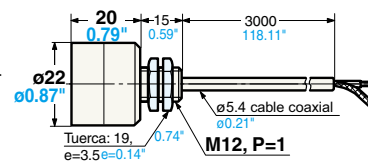
SH-440



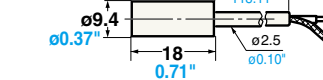
SH-108



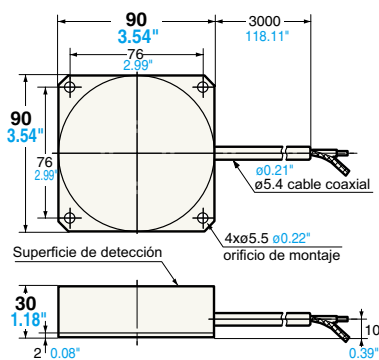
SH-422



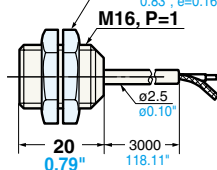
SH-809



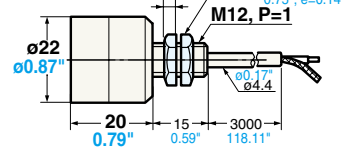
SH-290



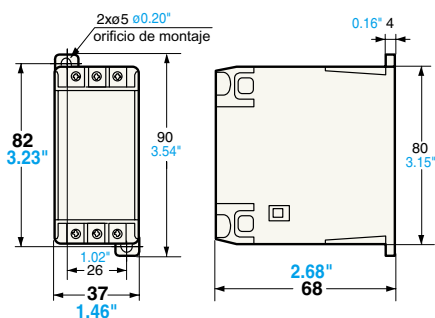
SH-816



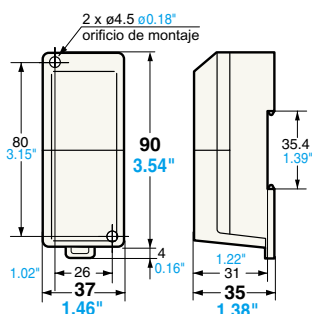
SH-822



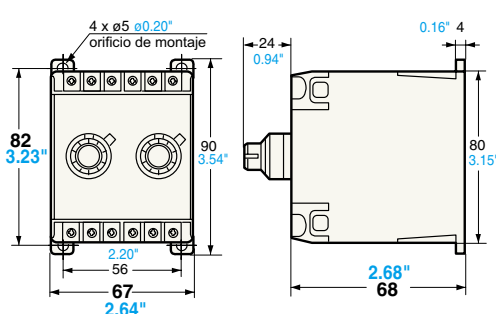
Amplificador EG-520



EG-530



EG-540/545/547



El **EG-540** no tiene disco.
El **EG-545** tiene un disco.
El **EG-547** tiene dos discos.